letzte an der Mündung ziemlich stark ansteigend. Mündung halbeiförmig gerundet, Mundränder weit getrennt, durch einen flachen weißlichen Callus verbunden; Außenrand gewölbt, besonders in seinem oberen Teile; Spindel senkrecht, etwas gerundet, glatt oder mit einer schwachen Ecke, aber ohne Falten. Die Bezahnung beschränkt sich auf eine etwas zurücktretende, ziemlich niedrige und kurze Parietallamelle; sie beginnt etwa 1 mm vom Rande des Callus entfernt, fällt nach vorn steil, nach hinten ganz allmählich ab und setzt sich nicht weit ins Innere fort. Mundsaum weißlich, zurückgebogen, etwas verdickt.

Durchm. 3, Höhe 6,5 mm, Höhe der Mündung 2,2 mm.

Gebedsche bei Varna, gesammelt von Herrn Prof. Herm. Skorpil.

Orcula bulgarica erinnert in Größe und Habitus an *O. dolium,* hat aber an Stelle des Nabels nur eine geschlossene Spalte. Sie unterscheidet sich von allen bis jetzt beschriebenen Arten des Genus durch die niedrige, relativ kurze Parietallamelle und das gänzliche Fehlen der Spindelfalten. Ich erhielt ein frisches Exemplar von Gebedsche und zwei abgeblaßte, von denen eines defekt, aus den Anschwemmungen des Devna-Sees bei Gebedsche.

Neues aus dem schwäbischen Diluvium.

Von

David Geyer in Stuttgart.

Im Laufe der letzten Jahre habe ich in den quartären Ablagerungen Schwabens — in den Kalktuffen und Flußschottern — nach Molluskenresten gesucht und dabei eine reiche und zum Teil auch wertvolle

Ausbeute gemacht. In den Jahresberichten und Mitteilungen des Oberrheinischen geologischen Vereins [1]), den Jahresheften des Vereins für vaterl. Naturkunde in Württemberg [2]) und in den Mitteilungen der Geolog. Abteil. d. Kgl. württ. stat. Landesamtes [3]) wurde darüber im einzelnen berichtet. Hier sollen die neuen Formen bekannt gegeben werden, die mir dabei in die Hände fielen.

I. In den Hochterrassenschottern der Enz, die, vom Schwarzwald (Wildbad) kommend, dem Neckar bei Besigheim zufließt, wurden an 2 Stellen zwischen Bietigheim, dem bekannten Eisenbahnkreuzungspunkt nördlich von Stuttgart, und Bissingen kleine Sandschmitzen angeschnitten, die zahlreiche Schalenreste enthielten. Neben Patula solaria Mke., Vallonia costellata Al. Brn., Petasia bidens Chemn., Cionella tridens Pult., Gyraulus sibiricus Dunker, Belgrandia germanica Cless. und anderen, der rezenten Fauna Schwabens fehlenden Arten wurden die nachstehenden neuen Formen zutage gefördert.

1. Zonites spec.?

Gewinde fast eben, nur leicht gewölbt, Umgänge sehr langsam zunehmend, flach, vom zweiten an mit stumpfen, im Verlauf der Umgänge gröber werdenden Querstreifen besetzt, ohne Spur einer Längsstreifung; Naht sehr seicht; Kiel deutlich abgesetzt und scharf; Unterseite stark gewölbt, schwach quergestreift; Nabel sehr weit.

Der Mangel einer Körnelung und das Fehlen der Spirallinien, durch welche die lebenden zentraleuropäischen Zoniten ausgezeichnet sind, gestatten es nicht, unsere fossile Form mit einer rezenten in Verbindung zu bringen. Weil aber nur unfertige Schalen, Anfangsstücke mit 3 und 4 Umgängen, bis zu 11 mm Durchmesser vorliegen, wage ich es nicht, eine endgültige Entscheidung zu treffen.

---

[1]) 1910 II. Teil S. 94—103; 1913 Bd. III. Heft 2 S. 32—54 und Heft 1 S. 98—112; 1914 Bd. IV Heft 2 S. 120—138.

[2]) 1910 S. 310—317; 1913 S. 277—302.

[3]) 1909 S. 75—91; 1912 S. 8—55.

Zonites verticillus Fér. wurde von mir in den Kalktuffen von Cannstatt, Diessen in Hohenzollern und Geislingen a. St. gefunden; Zonites acieformis Klein ist schon früher von Cannstatt bekannt geworden.

2. Pomatias saueri n. sp. (var.?).

Gehäuse kurz turmförmig, regelmäßig gerippt, die Rippen ziemlich weitstehend und scharf, am vorletzten und letzten Umgang schwächer werdend, ziemlich gerade, am letzten Umgang jedoch deutlich gebogen, schief zur Vertikalachse; Umgänge 8, langsam und regelmäßig zunehmend, rund gewölbt, Naht tief, die beiden ersten glatt, der letzte vor der Mündung rasch aufsteigend; Nabel sehr eng, vom Spindelrand überdeckt; Mündung gerundet, breiter als hoch, Mundsaum verdoppelt, der innere zusammenhängend, niedrig, an der Mündungswand gerade verlaufend, der äußere durch eine Rinne getrennt, ausgebreitet, am Nabel leicht zurückgebogen, an der äußeren Insertionsstelle bogig emporsteigend und eine deutliche Nische bildend. Höhe 6, Breite 2,5 mm.

Die Rippchen sind bald etwas weiter gestellt, größer und schärfer, bald etwas enger, feiner und stumpfer. Das zierliche Schneckchen unterscheidet sich auf den ersten Blick vom größeren rezenten P. septemspiralis Raz., und ich entschied mich zuerst für den Anschluß an P. scalarinus Villa. Nach einer freundlichen brieflichen Bemerkung von Herrn Oberstabsarzt Dr. A. J. Wagner in Diemlach bei Bruck a. Mur in Steiermark, dem besten Kenner des Genus Pomatias, ist es jedoch zweifelhaft, ob ich die richtige Entscheidung getroffen habe. Es ist daher noch fraglich, ob wir es mit einer Art oder einer Varietät zu tun haben.

Die Schnecke trägt den Namen des Direktors der geologischen Landesaufnahme von Württemberg und ersten Vorsitzenden des Oberrheinischen geologischen Vereins, des Herrn Prof. Dr. A. Sauer in Stuttgart.

3. Neritina serratiliniformis n. var.

Gehäuse kugelig bis stumpf oval; letzter Umgang $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{2}{3}$ mal breiter als das übrige Gewinde; die Höhe verhält sich zur Breite wie 3 zu 4; Mündung kleiner als bei fluviatilis, mit der Spindelfläche zusammen fast einen Kreis bildend, beide Durchmesser derselben einander gleich, Oberrand gewölbt. Quer über den Rücken ziehen sich in ziemlichen Abständen gröbere oder feinere, mehr oder weniger ausholende, tief braunschwarze, seltener dunkelviolette Zickzacklinien, selten auf derselben Basis sich bewegend, meist kurzschriftartig auf- und absteigend, oft unterbrochen und bisweilen in eckige Flecken sich auflösend. Höhe 7, Breite 10 mm.

Auf den ersten Blick scheint die Schnecke eine gelblichweise, mehr oder weniger gebleichte Grundfarbe zu haben. Es ist aber nicht unmöglich, daß diese Farbe sekundär hinzugekommen ist. Völlig weiße Schalen sind nicht häufig; nicht ausgeschlossen ist, daß es auch einzelne Albinos gegeben hat.

Von den mir bekannten rezenten zentraleuropäischen Neritinen hat Neritina serratilinea (Z.) Jan aus dem Gardasee die größte Ähnlichkeit mit unserer fossilen. Darauf bezieht sich der Name der neuen

Form. N. serratilinea, ist aber völlig halbkugelig, also etwas runder als die fossile Form, und die Zickzacklinien stehen enger und verlaufen gleichmäßiger. Mit der Schnecke aus dem Gardasee gehört die diluviale Enzform in den Formenkreis von Neritina danubialis C. Pf., deren Spuren hier erstmals auch im Rheingebiet nachgewiesen wurden.

II. In der diluvialen Nagelfluh von Buch bei Illertissen, südlich von Ulm a. D., wurde eine zähe, lehmige und sandhaltige Masse angebrochen. Neben Acanthinula lamellata Jeffr., die hiemit zum erstenmal aus Süddeutschland genannt wird, erschien darin die folgende neue Form:

Pomatias salomoni n. sp.

Gehäuse spitz kegelförmig; Umgänge 8, schwach gewölbt, die beiden letzten unter der Naht leicht eingedrückt, durch eine seichte, aber scharf abgesetzte Naht getrennt, der letzte undeutlich kantig und kurz vor der Mündung ein wenig aufsteigend. Die Skulptur besteht aus ziemlich eng stehenden und mehr oder weniger groben, wenig schiefen und auf dem letzten Umgang schwach gebogenen Streifen; an der Naht der beiden letzten Umgänge sind diese zu kleinen Papillen angeschwollen. Nabel ziemlich weit und offen, vom Spindelrand zur Hälfte verdeckt. Mündung breit oval mit spitzer Ecke; Mundsaum zusammenhängend, dick und vom dunkleren Gehäuse sich weiß abhebend, an der Mündungswand schief gestellt und gerade verlaufend, am Nabel einen stumpfen Winkel bildend, unten ausgebreitet, rechts wieder schmäler werdend und in einem spitzen Winkel anschließend, der durch den leichten Eindruck unter der Naht des letzten Umganges noch eine Verschärfung erfährt. Höhe 8—9½, Breite 3—3,8 mm.

Die Farbe der Schale scheint eine bräunliche gewesen zu sein.

Die neue Form schließt sich, womit auch Herr Oberstabsarzt Dr. A. J. Wagner einverstanden ist, an westeuropäische Arten des Genus an. Unter den mir zu Gesicht gekommenen Abbildungen[1]) und Sammlungsexemplaren kommt ihr Pomatias hidalgoi Crosse von Orduña in Nordspanien am nächsten.

Die Schnecke trägt den Namen des zweiten Vorsitzenden des Oberrheinischen geologischen Vereins, des Herrn Geheimen Hofrats Prof. Dr. W. Salomon in Heidelberg.

Zoogeographische Uebersicht Zentraleuropas.*)

Von

A. J. Wagner.

Mit Rücksicht auf die heutige Zusammensetzung der Molluskenfauna der Balkanhalbinsel und die Verbreitung einzelner Gruppen ist deutlich der Einfluß eines westlichen und östlichen Entwicklungszentrums zu bemerken; wir finden hier zwei wesentlich verschiedene Faunengebiete, welche heute durch keine natürlichen Grenzen mehr geschieden werden. Die ursprüngliche Grenze läßt sich heute bei der ungenügenden Erforschung des zentralen Balkangebietes noch nicht genau feststellen, auch wurde diese Grenze durch den jedenfalls schon seit langen Zeiträumen bestehenden Austausch einzelner Faunenelemente viel-

---

[1]) Wagner A. I., Monographie des Genus Pomatias, Denkschriften d. K. Akademie der Wissenschaften, Bd. 64, Wien 1897, S. 589 f.

*) Abdruck aus Sturany u. Wagner, über schalentragende Landmollusken aus Albanien und Nachbargebieten. — In: Denkschr. Wiener Akad. vol. 91.